LATS CAD REPORT

Nome Progetto:DATA CENTER MIL05B - Milano

Nome Progetto:

Preparato da :

Informazioni sul cliente

Presentazione :

Indirizzo:

Telefono:

Questa proposta ha validità 30 gg dalla data di simulazione

Contenuto

1. Sintesi Progetto

2. Elenco Macchine

3. Risultato Simulazione

4. Schema Unifilare

Abbreviazioni

Abbreviazioni	Contents
CT	Capacità Totale
PI	Potenza in Ingresso
DB	Temperatura Bulbo Secco
WB	Temperatura Bulbo Umido
RH	Umidità Relativa
MCA	Massimo Assormimento In Ampere
EER	Energy Efficiency Ratio
COP	Coefficient of Performance

1. Sintesi del Progetto

1) Informazioni Generali

Sito Installazione: Italy - Milano

Condizioni di Progetto:

		Cooling	*Heating*
Esterno	DB Temp [°C]	33,7	-4,0
	WB Temp [°C]	23,8	-4,7
	RH [%]	44,2	85,2
Interno	DB Temp [°C]	23,0	20,0
	WB Temp [°C]	16,2	13,7
	RH [%]	50,0	50,0

2) Informazioni Edificio

Nome Edificio:Nuovo Edificio

Tipo di Costruzione:

Descrizione Edificio: Totale 2FL

Posizionamento Macchine: ROOFTOP

4. Elenco Macchine

1) Esterne

Nome Modello	Tipo di Unità	Quantità	Carica Refrigerante [kg]
ARUM100LTE6	MULTI V i ITALY	2	9,50
ARUM140LTE6	MULTI V i ITALY	1	13,00

2) Interne

Nome Modello	Tipo di Unità	Quantità	Descrizione
ARNU07GTUB4	CASSETTE 1WAY	11	2200(W) / 2500(W)
ARNU05GTRB4	CASSETTE 4WAY	16	1600(W) / 1800(W)
ARNU07GTRB4	CASSETTE 4WAY	1	2200(W) / 2500(W)
ARNU07GM1A4	DUCT MIDDLE STATIC	3	2200(W) / 2500(W)
ARNU09GM1A4	DUCT MIDDLE STATIC	3	2800(W) / 3200(W)
ARNU12GM1A4	DUCT MIDDLE STATIC	1	3600(W) / 4000(W)
ARNU18GM1A4	DUCT MIDDLE STATIC	1	5600(W) / 6300(W)
ARNU24GM1A4	DUCT MIDDLE STATIC	1	7100(W) / 8000(W)
ARNU18GV1A4	CEILING SUSPENDED	1	5600(W) / 6300(W)
LZ-H080GXN4	ERV DX	1	5620(W) / 6120(W)

3) Tubazioni

Ø Liquido [mm (inch)]	Lunghezza [m]	Ø Gas [mm (inch)]	Lunghezza [m]
6,35(1/4)	605,4	12,7(1/2)	605,4
9,52(3/8)	80,3	15,88(5/8)	26,1
12,7(1/2)	14,5	12,7:15,88(1/2:5/8)	14,6
		15,88:19,05(5/8:3/4)	1,6
		19,05:22,2(3/4:7/8)	38,0
		22,2:28,58(7/8:1-1/8)	14,5

4 -1) Giunti/Collettori

Nome Modello	N° di Porte	Quantità
ARBLN01621	2	2,00
ARBLB03321	2	1,00

4-2) HR Box/Distributori

Nome Modello	N° di Porte	Max kW	Quantità
PRHR063	6	-	3,00
PRHR043	4	-	2,00
PRHR083	8	-	1,00
PRHR033	3	-	1,00

5) Accessori

Nome Modello	Descrizione	Quantità
PT-QAGW0	Panel	17,00
PT-UAHW0	Grille (1 Way Cassette)	11,00

5. Risultato Simulazione

1) Unità Esterne

Indice Unità	Nome Modello	Peso [kg]	N°. Unita Interne	Combinazione [%]	Refrigerante Aggiuntivo[kg]
VRF04-001.1-1	ARUM100LTE6	215	10	90,36	7,9
VRF05-001.1-1	ARUM100LTE6	215	10	88,57	8,13
VRF03-001.1-1	ARUM140LTE6	255	19	113,27	17,66

Indice Unità Esterna	CT Nominale /CT Calcolato [kW/kW]		PI Nominale/ PI Calcolato [kW/kW]		Dimensioni [mm]
	Freddo	Caldo	Freddo	Caldo	
VRF04-001.1-1	28,0/24,7	31,5/25,4	6,15/4,91	5,75/7,28	(930x1745x760)x1
VRF05-001.1-1	28,0/24,0	31,5/25,0	6,15/4,79	5,75/7,10	(930x1745x760)x1
VRF03-001.1-1	39,2/42,8	44,1/42,8	7,97/8,72	9,66/13,23	(1240x1745x760)x1

Indice Unità Esterna	Alimentazione [Ø/ V/ Hz]	MCA [A]	EER Nominale/ EER Calcolato	COP Nominale/ COP Calcolato	Rumorosità [dB]
VRF04-001.1-1	3/380~415/50, 380/60	25,1	4,55/5,03	5,48/3,49	57.5
VRF05-001.1-1	3/380~415/50, 380/60	25,1	4,55/5,01	5,48/3,52	57.5
VRF03-001.1-1	3/380~415/50, 380/60	26,9	4,92/4,91	4,57/3,23	60

5. Risultato Simulazione

2) Unità Interne

ODU No. VRF04-001.1-1

Indice Unità	Nome Modello	Portata aria [CMM]	Dimensioni [mm]	Copertura del Fabbisogno	Note
[i01]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i02]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i03]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i04]UI-8	ARNU24GM1A4	19/16/14	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i05]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i06]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i07]UI-6	ARNU12GM1A4	11/9/7	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i08]UI-4	ARNU07GM1A4	9/7,5/6	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i09]UI-4	ARNU07GM1A4	9/7,5/6	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i10]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY

IDU No.	CT Nominale /CT Calcolato/Carico Stanza [kW/kW/kW]			PI Nominale/ PI Calcolata [kW/kW]	
	Freddo	S. Cooling	Caldo	Freddo	Caldo
[i01]UI-2	1,6/1,6/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i02]UI-2	1,6/1,6/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i03]UI-2	1,6/1,6/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i04]UI-8	7,1/6,9/0,0	4,9/4,9/0,0	8,0/7,1/0,0	0,091/0,091	0,091/0,091
[i05]UI-2	1,6/1,6/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i06]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,2/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i07]UI-6	3,6/3,5/0,0	2,6/2,6/0,0	4,0/3,6/0,0	0,046/0,046	0,046/0,046
[i08]UI-4	2,2/2,1/0,0	1,6/1,6/0,0	2,5/2,2/0,0	0,039/0,039	0,039/0,039
[i09]UI-4	2,2/2,1/0,0	1,6/1,6/0,0	2,5/2,2/0,0	0,039/0,039	0,039/0,039
[i10]UI-2	1,6/1,6/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013

IDU No.	Nome Stanza	Alimentazione [Ø/ V/ Hz]	MCA [A]	Rumorosità [dB]
[i01]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i02]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i03]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i04]UI-8	L01	1/220~240/50, 220/60	2	32/29/26
[i05]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i06]UI-1	L01	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i07]UI-6	L01	1/220~240/50, 220/60	2	27/25/23
[i08]UI-4	L01	1/220~240/50, 220/60	2	26/24/23
[i09]UI-4	L01	1/220~240/50, 220/60	2	26/24/23
[i10]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26

5. Risultato Simulazione

2) Unità Interne

ODU No. VRF05-001.1-1

Indice Unità	Nome Modello	Portata aria [CMM]	Dimensioni [mm]	Copertura del Fabbisogno	Note
[i01]UI-3	ARNU07GTRB4	7,5/7/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i02]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i03]UI-9	ARNU18GV1A4	13,5/12,5/12	1200x235x690		CEILING SUSPENDED
[i04]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i05]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i06]UI-5	ARNU09GM1A4	9,5/7,5/6	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i07]UI-5	ARNU09GM1A4	9,5/7,5/6	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i08]UI-5	ARNU09GM1A4	9,5/7,5/6	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i09]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i10]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY

IDU No.	CT Nominale /CT Calcolato/Carico Stanza [kW/kW/kW]			PI Nominale/ PI Calcolata [kW/kW]	
	Freddo	S. Cooling	Caldo	Freddo	Caldo
[i01]UI-3	2,2/2,1/0,0	1,6/1,6/0,0	2,5/2,2/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i02]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i03]UI-9	5,6/5,4/0,0	3,9/3,9/0,0	6,3/5,6/0,0	0,023/0,023	0,023/0,023
[i04]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i05]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,2/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i06]UI-5	2,8/2,7/0,0	2,1/2,1/0,0	3,2/2,8/0,0	0,04/0,04	0,04/0,04
[i07]UI-5	2,8/2,7/0,0	2,1/2,1/0,0	3,2/2,8/0,0	0,04/0,04	0,04/0,04
[i08]UI-5	2,8/2,7/0,0	2,1/2,1/0,0	3,2/2,8/0,0	0,04/0,04	0,04/0,04
[i09]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i10]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,6/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013

IDU No.	Nome Stanza	Alimentazione [Ø/ V/ Hz]	MCA [A]	Rumorosità [dB]
[i01]UI-3	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i02]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i03]UI-9	L01	1/220~240/50, 220/60	1,21	36/34/33
[i04]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i05]UI-1	L01	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i06]UI-5	L01	1/220~240/50, 220/60	2	27/25/23
[i07]UI-5	L01	1/220~240/50, 220/60	2	27/25/23
[i08]UI-5	L01	1/220~240/50, 220/60	2	27/25/23
[i09]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i10]UI-2	L01	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26

5. Risultato Simulazione

2) Unità Interne

ODU No. VRF03-001.1-1

Indice Unità	Nome Modello	Portata aria [CMM]	Dimensioni [mm]	Copertura del Fabbisogno	Note
[i01]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i02]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i03]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i04]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i05]UI-7	ARNU18GM1A4	17/14,5/12	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i06]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i07]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i08]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i09]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i10]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY

IDU No.	CT Nominale /CT Calcolato/Carico Stanza [kW/kW/kW]			PI Nominale/ PI Calcolata [kW/kW]	
	Freddo	S. Cooling	Caldo	Freddo	Caldo
[i01]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i02]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i03]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,5/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i04]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,5/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i05]UI-7	5,6/5,4/0,0	3,8/3,8/0,0	6,3/5,4/0,0	0,085/0,085	0,085/0,085
[i06]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,5/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i07]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i08]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i09]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,5/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i10]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02

IDU No.	Nome Stanza	Alimentazione [Ø/ V/ Hz]	MCA [A]	Rumorosità [dB]
[i01]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i02]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i03]UI-2	L00	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i04]UI-2	L00	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i05]UI-7	L00	1/220~240/50, 220/60	2	31/28/25
[i06]UI-2	L00	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i07]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i08]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i09]UI-2	L00	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i10]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25

5. Risultato Simulazione

2) Unità Interne

ODU No.

Indice Unità	Nome Modello	Portata aria [CMM]	Dimensioni [mm]	Copertura del Fabbisogno	Note
[i11]UI-4	ARNU07GM1A4	9/7,5/6	900x270x700		DUCT MIDDLE STATIC
[i12]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i13]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i14]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i15]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i16]UI-2	ARNU05GTRB4	7,5/7,0/6,6	570x214x570		CASSETTE 4WAY
[i17]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i18]UI-1	ARNU07GTUB4	8,2/7,3/6,4	860x132x450		CASSETTE 1WAY
[i19]UI-12	LZ-H080GXN4	13,3/13,3/10,7	1667x365x1140		ERV DX

IDU No.	CT Nominale /CT Calcolato/Carico Stanza [kW/kW/kW]			PI Nominale/ PI Calcolata [kW/kW]	
	Freddo	S. Cooling	Caldo	Freddo	Caldo
[i11]UI-4	2,2/2,1/0,0	1,6/1,6/0,0	2,5/2,1/0,0	0,039/0,039	0,039/0,039
[i12]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i13]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i14]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,5/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i15]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,5/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i16]UI-2	1,6/1,5/0,0	1,1/1,1/0,0	1,8/1,5/0,0	0,013/0,013	0,013/0,013
[i17]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i18]UI-1	2,2/2,1/0,0	1,5/1,5/0,0	2,5/2,1/0,0	0,02/0,02	0,02/0,02
[i19]UI-12	5,6/5,4/0,0	3,3/3,3/0,0	6,1/5,4/0,0	0,42/0,42	0,42/0,42

IDU No.	Nome Stanza	Alimentazione [Ø/ V/ Hz]	MCA [A]	Rumorosità [dB]
[i11]UI-4	L00	1/220~240/50, 220/60	2	26/24/23
[i12]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i13]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i14]UI-2	L00	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i15]UI-2	L00	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i16]UI-2	L00	1/220~240/50, 220/60	0,25	29/27/26
[i17]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i18]UI-1	L00	1/220~240/50, 220/60	0,23	32/29/25
[i19]UI-12	L00	1/220~240/50, 220/60	2,8	41/38/36

5. Risultato Simulazione

3) Limiti Sulle Tubazioni

ODU No. VRF04-001.1-1

Controllo	Valore Limite	Valore Corrente
Lunghezza totale del tubo	1000 m	129.6 m
Max Lunghezza tubazione equivalente	175 m	47.6 m : ARNU05GTRB4[i02]
Max Lunghezza Dal Primo Giunto all'UI piu Lontana	40 m	25.3 m : ARNU05GTRB4[i02]
Max Differenza di quota tra UI ed UE	110 m	0.0 m
Max Differenza di quota tra UI ed UE	110 m	0.8 m : ARNU05GTRB4[i10]
Max Differenza di quota tra UI	40 m	0.3 m : ARNU05GTRB4[i01]-ARNU24GM1A4[i04]
Lunghezza Massima delle tubazione Reale	150 m	42.6 m : ARNU05GTRB4[i02]
Dislivello tra HR Box	30 m	0.0 m
Dislivello tra HR Box connessi in serie	5 m	0.0 m
Dislivello (HR Box <-> UI)	15 m	0.5 m

5. Risultato Simulazione

3) Limiti Sulle Tubazioni

ODU No. VRF05-001.1-1

Controllo	Valore Limite	Valore Corrente
Lunghezza totale del tubo	1000 m	149.7 m
Max Lunghezza tubazione equivalente	175 m	55.3 m : ARNU09GM1A4[i07]
Max Lunghezza Dal Primo Giunto all'UI piu Lontana	40 m	35.2 m : ARNU09GM1A4[i07]
Max Differenza di quota tra UI ed UE	110 m	0.0 m
Max Differenza di quota tra UI ed UE	110 m	0.8 m : ARNU05GTRB4[i10]
Max Differenza di quota tra UI	40 m	0.3 m : ARNU07GTRB4[i01]-ARNU09GM1A4[i06]
Lunghezza Massima delle tubazione Reale	150 m	51.8 m : ARNU09GM1A4[i07]
Dislivello tra HR Box	30 m	0.0 m
Dislivello tra HR Box connessi in serie	5 m	0.0 m
Dislivello (HR Box <-> UI)	15 m	0.5 m

5. Risultato Simulazione

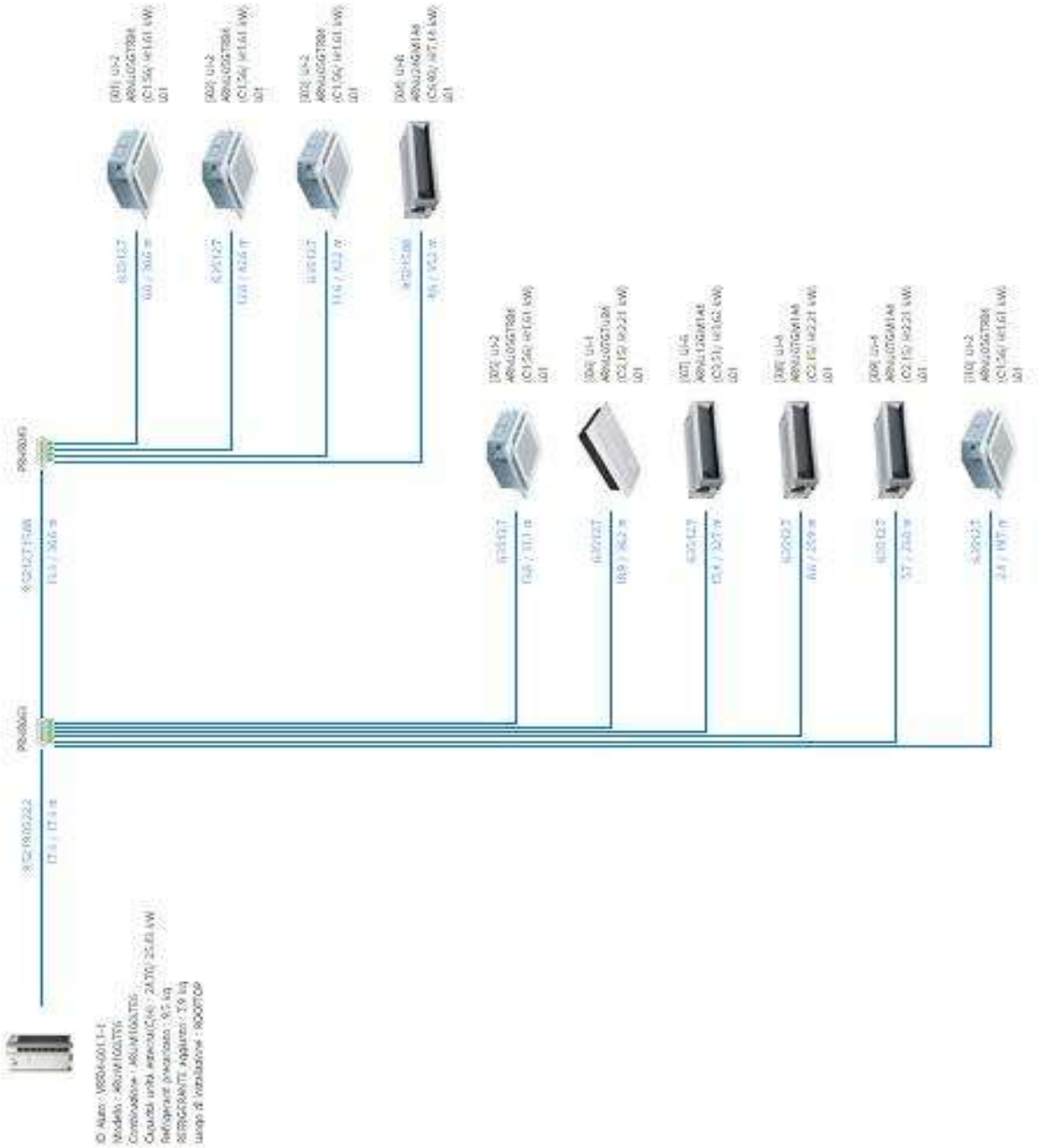
3) Limiti Sulle Tubazioni

ODU No. VRF03-001.1-1

Controllo	Valore Limite	Valore Corrente
Lunghezza totale del tubo	1000 m	420.9 m
Max Lunghezza tubazione equivalente	175 m	54.5 m : ARNU07GTUB4[i07]
Max Lunghezza Dal Primo Giunto all'UI piu Lontana	40 m	37.0 m : ARNU07GTUB4[i07]
Max Differenza di quota tra UI ed UE	110 m	0.0 m
Max Differenza di quota tra UI ed UE	110 m	4.3 m : ARNU07GTUB4[i18]
Max Differenza di quota tra UI	40 m	0.3 m : ARNU07GTUB4[i01]-ARNU18GM1A4[i05]
Lunghezza Massima delle tubazione Reale	150 m	51.5 m : ARNU07GTUB4[i07]
Dislivello tra HR Box	30 m	0.0 m
Dislivello tra HR Box connessi in serie	5 m	0.0 m
Dislivello (HR Box <-> UI)	15 m	0.5 m

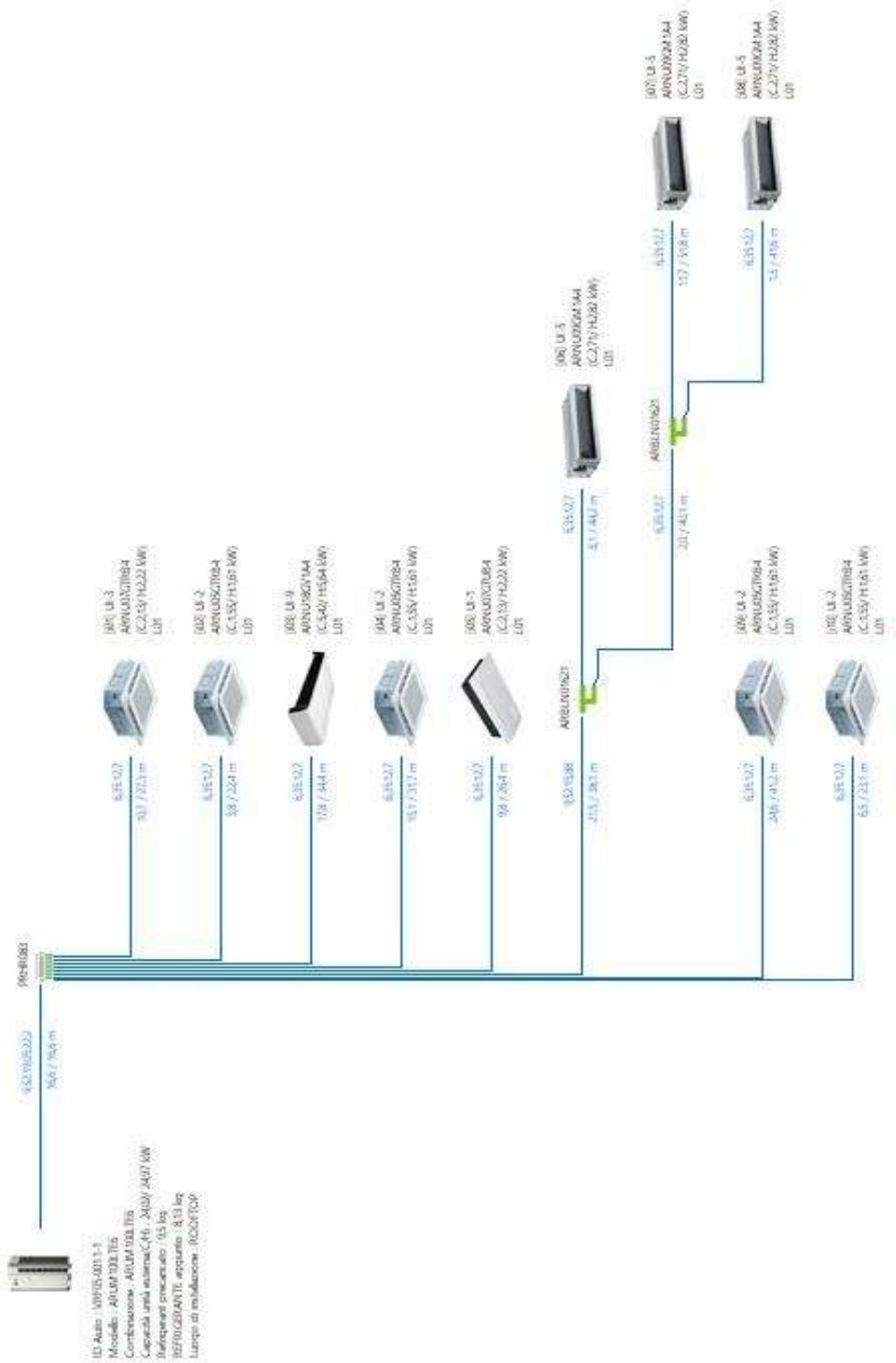
6. Schema Unifilare

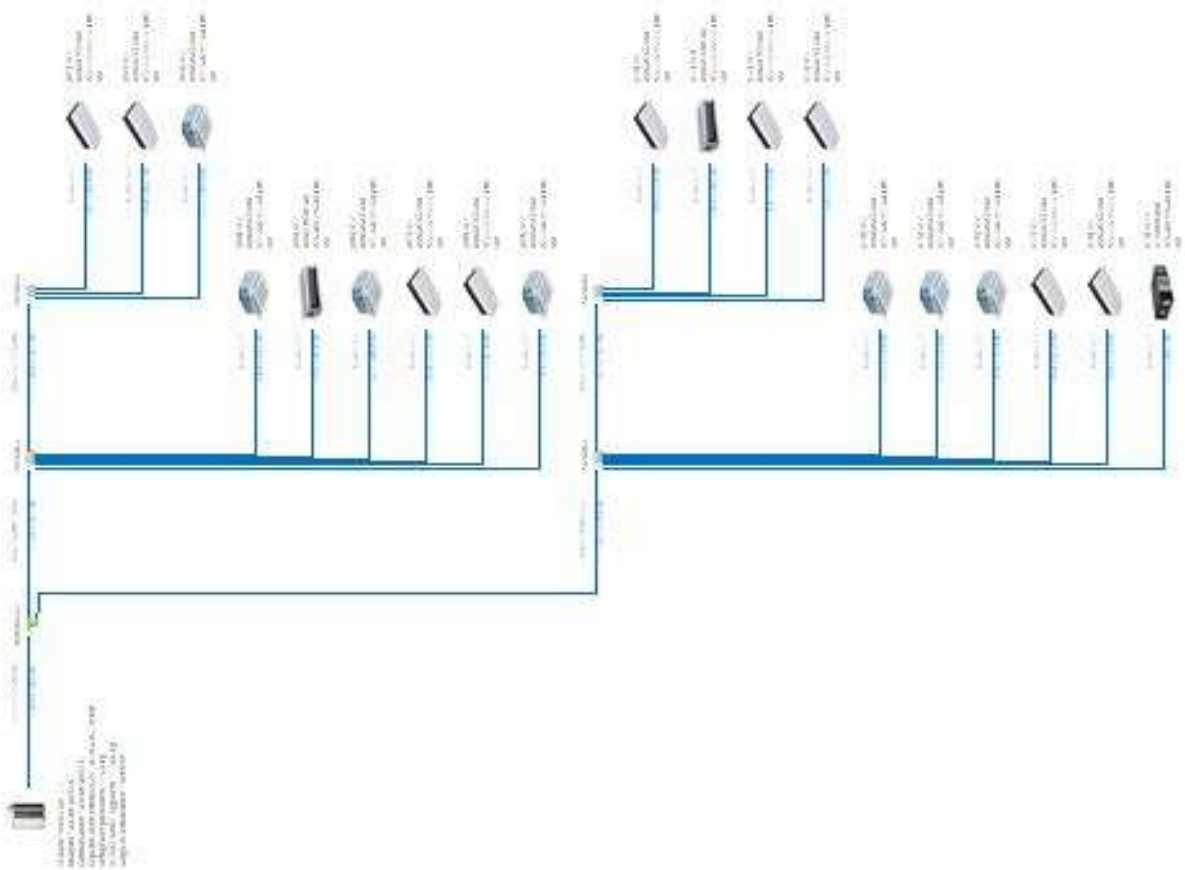
VRF04-001.1-1 MULTI V i ITALY(ARUM100LTE6 : ROOFTOP)



6. Schema Unifilare

VRF05-001.1-1 MULTI V i ITALY(ARUM100LTE6 : ROOFTOP)



6. Schema Unifilare

VRF03-001.1-1 MULTI V i ITALY(ARUM140LTE6 : ROOFTOP)